

# KEMAMPUAN MEMBACA DIAGRAM RANGKAIAN KELISTRIKAN SEPEDA MOTOR PADA SISWA KELAS TIGA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF SMKN DI KOTAMADYA YOGYAKARTA

Budi Harto \*)  
Budi Tri Siswanto \*\*)

## **Abstrak**

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kemampuan membaca diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor pada siswa kelas tiga program keahlian teknik mekanik otomotif SMKN di Kotamadya Yogyakarta. Kemampuan membaca diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor diwujudkan dalam : (1) kemampuan menggambar sistem kelistrikan sepeda motor dari diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor dan (2) kemampuan menjelaskan cara kerja sistem kelistrikan sepeda motor dari diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor.*

*Menurut pendekatannya penelitian ini termasuk penelitian evaluasi, dan menurut tingkat eksplanasinya penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas tiga program keahlian teknik mekanik otomotif SMKN di Kotamadya Yogyakarta yang berjumlah 160 siswa yang terdiri dari siswa SMKN 2 dan SMKN 3 Yogyakarta. Menurut tabel Krejcie sampel yang diperlukan untuk penelitian ini adalah 112 siswa dengan tingkat kesalahan 5 %. Sampel diambil dengan teknik simple random sampling. Data kemampuan membaca diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor dikumpulkan dengan menggunakan instrumen yang berupa tes tertulis, yakni : (1) tes menggambar sistem kelistrikan sepeda motor dari diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor, dan (2) tes essay menjelaskan cara kerja sistem kelistrikan sepeda motor dari diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor. Hasil pengujian validitas isi menyatakan kedua tes valid. Reliabilitas tes menggambar sebesar 0,53 dianalisis dengan rumus Spearman Brown. Reliabilitas tes essay sebesar 0,87 dianalisis dengan rumus Alpha. Statistik deskriptif berupa penyajian data dalam tabel distribusi frekuensi, pengukuran tendensi sentral berupa mean, pengukuran variabilitas berupa standar deviasi, penyajian data dalam bentuk histogram, dan perhitungan prosentase, digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian.*

*Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) kemampuan menggambar sistem kelistrikan sepeda motor dari diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor pada responden dinyatakan tidak lulus, karena baru mencapai 39,82 % dari kriteria yang ditetapkan, (2) kemampuan menjelaskan cara kerja sistem kelistrikan sepeda motor dari diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor pada responden dinyatakan tidak lulus, karena baru mencapai 35,63 % dari kriteria yang ditetapkan, (3) kemampuan membaca diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor pada responden dinyatakan tidak lulus, karena baru mencapai 37,72 % dari kriteria yang ditetapkan.*

*Kata Kunci: Kemampuan, membaca, diagram rangkaian kelistrikan sepeda motor, SMKN*